

**Desenvolvimento de objetos de aprendizagem para dispositivos móveis: uma nova abordagem que contribui para a educação.**

Leandro Ramos de Oliveira  
Roseclea Duarte Medina  
UFSM



# Organização da apresentação

- Objetivos
- Objetos educacionais
- *M-Learning*
- Dispositivos móveis
- Flash Lite
- Resultados parciais



# Contexto

- No Brasil, grande produção de objetos educacionais ( animações, simulações, RIVED)
- Na UFSM:
  - 3 grupos ativos
  - 6 objetos premiados RIVED
  - Equipe multidisciplinar
  - Validação dos objetos em escolas e no curso de pedagogia da instituição



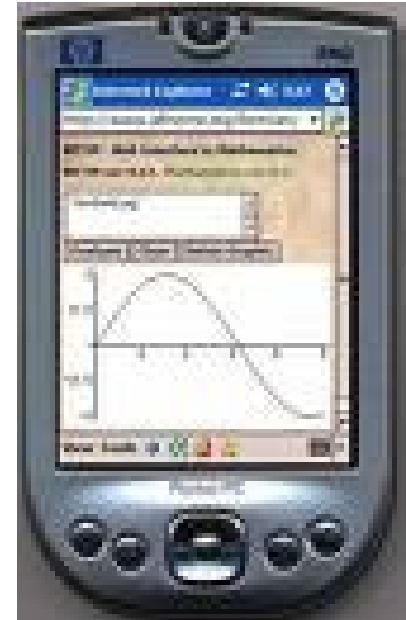
# Contexto

- Desenvolvimento de objetos utilizando outras mídias:
  - Recortes dos vídeos do programa TV Escola – MEC
  - Inclusão da mídia rádio
  - Desenvolvimento de novos vídeos
  - Todo o material projetado para web

# Projeto “ m-learning: objetos para atender a mobilidade”

## ■ Pesquisar

- Conceitos de mobilidade
- Dispositivos móveis
- Plataformas e linguagens para desenvolvimento de aplicativos



# Projeto “ m-learning: objetos para atender a mobilidade”

- “Desenvolver objetos educacionais para dispositivos móveis”
- Atingir um grande público (acadêmico-escolar e empresarial)





# Objetos educacionais

- Qualquer recurso digital que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem
- São modulares: unidades independentes de informação capazes de serem combinadas entre si para formarem o todo que se pretende ensinar (granularidade)
- São reusáveis em diversos contextos diferentes
- São interoperáveis, ou seja, ter a capacidade de funcionar adequadamente em qualquer plataforma de aprendizado

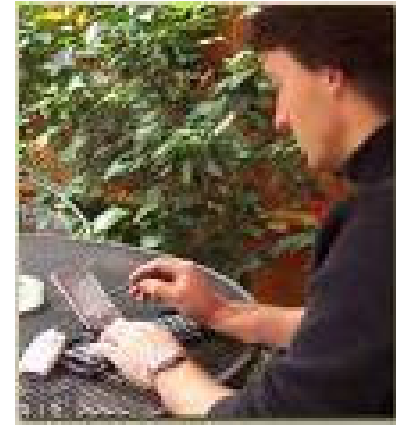


# M-learning

- Mobile Learning é definido como uma aprendizagem que acontece através de dispositivos móveis
- O único fator que diferencia m-learning de outras formas de aprendizagem é o uso de dispositivos móveis como auxílio no processo de aprendizagem.



# Dispositivos móveis



- Celulares, PDAs, ...
- Vantagens: mobilidade, proporcionam just-in-time learning
- Limitações
  - de processamento, de memória, de tela, de software
- Considerar “expectativa de usuário”



# Plataforma Flash Lite

- Flash – pioneiro nas RIAs (Rich Internet Applications)
- Flash Lite
  - Tecnologia projetada para dispositivos móveis
  - Aliar desempenho de processamento com poucos recursos disponíveis nos dispositivos



# Plataforma Flash Lite

- Flash Lite 2
- Vantagens
  - Suporte a conexões via sockets, a Actionsript 2.0, manipulação de arquivos XML, formatação de texto melhorada, recursos de multimídia
- Desvantagens
  - Inconsistência de versões
  - Poucos celulares suportam conteúdo Flash Lite

# Tradutores on-line

- Ready.mobi
- Opera



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying <http://rived.proinfo.mec.gov.br/atividades/quimica/farmacocineticas/atividade2/atividade2.htm>. The page features a header for RIVED (Rede Internacional Virtual de Educação) and a main section titled "Atividade No tempo certo".

**Atividade No tempo certo**

Quem nunca tomou um antibiótico na vida, levante a mão! É difícil imaginar como seriam as coisas sem eles, não é? Há relativamente pouco tempo, no entanto, as pessoas não podiam contar com os antibióticos no tratamento de doenças infecciosas. O uso generalizado dos antibióticos a partir da segunda metade do século passado trouxe inúmeros e inquestionáveis benefícios à saúde humana. Infelizmente, o uso indiscriminado e inadequado desses medicamentos também trouxe graves problemas.

Nesta atividade, você irá entender melhor como os antibióticos atuam e porque é tão importante seguir a posologia indicada pelo médico. A eficácia do tratamento depende disso. Outra coisa importante! Esta regra vale para qualquer medicamento, e não apenas para antibióticos.

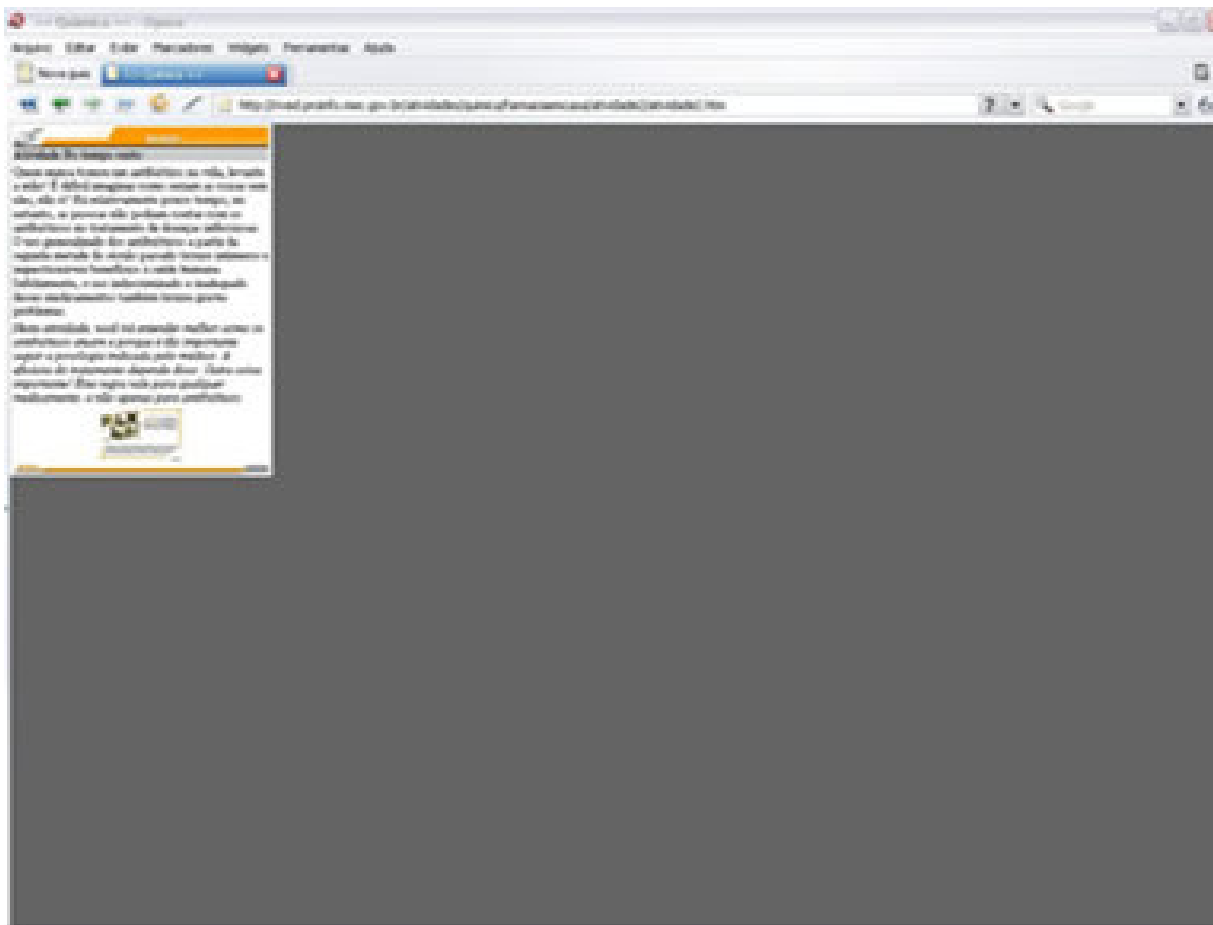
**Alexander Fleming**



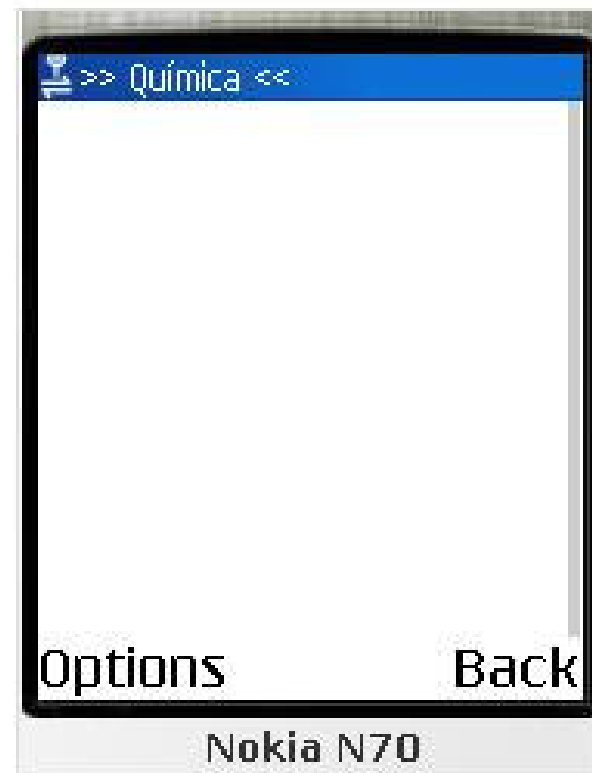
A descoberta casual da penicilina por **Alexander Fleming**, no final da década de 20, marca o início da era moderna dos antibióticos e se constitui em uma das descobertas que mais contribuíram para a saúde e o bem-estar da humanidade.

Os antibióticos são largamente utilizados no tratamento de infecções causadas por microorganismos patogênicos, principalmente bactérias. O uso dos antibióticos na saúde humana é possível graças a sua propriedade de inibir processos vitais de outros microorganismos, preservando, no entanto, as células do paciente.

# Tradutores on-line - Opera



# Tradutores on-line – Ready.mobi



# Objeto desenvolvido com Flash Lite

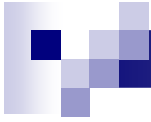




# Considerações

- O Projeto “ m-learning: objetos para atender a mobilidade” está em fase inicial
- Em elaboração design pedagógico de três objetos educacionais de biologia para ser executado em dispositivos móveis
- Pesquisa do equipamento móvel a ser adquirido pelo projeto para implementação dos objetos





Obrigada!

Leandro Ramos de Oliveira  
[leandroo@inf.ufsm.br](mailto:leandroo@inf.ufsm.br)

Roseclea Duarte Medina  
[rose@inf.ufsm.br](mailto:rose@inf.ufsm.br)